|  |  |
| --- | --- |
| **M13** | **Charte chantier vert** |



# Fonction de l’outil

Un chantier respectueux de l’environnement est le prolongement naturel de la démarche durable mis en place lors des phases de planification et de conception du projet.

L’enjeu de la charte chantier vert est de limiter les nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l’environnement.

Plus précisément, les objectifs de la charte chantier vert sont :

* Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier.
* Limiter les risques sur la santé des ouvriers.
* Sensibiliser les acteurs du projet au respect de l’environnement.
* Limiter les pollutions de proximité lors du chantier.
* Limiter les consommations énergétiques.
* Limiter la quantité de déchets de chantier et la mise en Centre d’Enfouissement Technique (CET).

# Comment utiliser l’outil ?

La charte chantier vert est un document qui fait partie des pièces contractuelles du marché de travaux de chaque entreprise. Elle est signée et doit être respectée par toutes les entreprises intervenant sur le chantier, y compris les sous-traitants. Les entreprises chiffreront dans leur offre les dispositions contractuelles de la présente charte, même si celles-ci ne sont pas rappelées au cahier des clauses techniques particulières.

Le modèle de charte chantier vert reste une proposition et ne peut en aucun cas contrevenir aux normes et règlementations en vigueur. Il incombe à l’utilisateur de l’outil de l’adapter et le contextualiser par rapport à son projet.

# Informations nécessaires et préalables à l’utilisation de l’outil

* Études d’exécution validées
* CPS du ou des lots concernés validé

# Outils complémentaires

* A02. Cycle de vie d’un projet de construction durable
* Guide général page 115 à 116
* CL12. Documentation DCE Lots archi
* CL13. Documentation DCE Lots techniques
* G01. Guide construction durable
* M18. Compte rendu de réunion de chantier
* M20. Rapport de suivi charte chantier vert

# Sources et références pour la production de ce modèle

* Guide pour l'élaboration d'un C.C.T.P., cabinet d’architecte, DPV Architecture
* Charte de chantier Maresa pour la construction d’un centre commercial à La Réunion
* Cahier des charges d’un chantier respectueux de l’environnement, Institut de Management et de Gestion de l’Environnement
* Modèle de plan de prévention de l’OCP pour l’annexe 1

# 1. Contrôle et suivi de la démarche

Pour mettre en œuvre la démarche durable lors du chantier à travers l’application de la charte chantier vert, il est indispensable de nommer des responsables et de définir leur rôle.

**1.1 Responsable chantier vert**

Un responsable chantier vert est désigné et assure une permanence sur le chantier, jusqu’à la livraison.

Dans un premier temps, l’entreprise privilégiée pour gérer le chantier à faibles nuisances est celle dont la présence est la plus importante, à priori le lot Gros Œuvre. Au départ de cette entreprise, la responsabilité du chantier vert peut être transférée au lot Électricité ou CVC (à définir pendant la phase de préparatoire de chantier). Le choix de l’entreprise pourra aussi être adapté selon les caractéristiques du chantier.

Le responsable chantier vert assure le contrôle des engagements communs des entreprises contenus dans la charte chantier vert, pendant toute la durée du chantier.

Cette mission est assurée soit par un responsable de travaux formée à ce type de mission, soit par une personne dédiée qui peut éventuellement aussi organiser et veiller à la logistique et la sécurité du chantier.

Le responsable chantier vert constitue la mémoire vivante de l’application de la charte chantier vert. Il consigne sur le chantier l’ensemble des documents produits pendant les travaux.

Dans ce cadre, le responsable chantier vert assure les missions suivantes :

* S’assurer du respect de la présente charte à tous les stades de l’avancement du chantier et de la mise en place de procédure de contrôle.
* Participer à la préparation du chantier vert
* Réaliser la note organisationnelle du chantier vert qui sera signée par les entreprises et présentée lors des réunions de lancement et de sensibilisation
* Présenter lors de chaque réunion hebdomadaire de chantier, un point sur le déroulement du chantier. Ce point permet d’analyser les éventuels incidents survenus ayant un impact sur la démarche durable, les plaintes reçues des riverains, de veiller au tri et à la bonne évacuation des déchets de chantier… Si nécessaire, des actions correctives sont demandées par la maîtrise d’œuvre aux entreprises responsables et doivent être réalisées avant la prochaine réunion.
* Ce point est transcrit dans un paragraphe spécifique au déroulement du chantier vert, intégré au compte rendu de chantier (voir modèle M18. Compte rendu réunion de chantier).
* Établir le rapport de suivi charte chantier vert (voir modèle M20. Rapport suivi charte chantier vert) présenté à l’occasion de la réunion maîtrise d’ouvrage / maîtrise d’œuvre
* S’occuper de la gestion des déchets : tri, stockage et suivi de la valorisation et des quantités (voir bordereau en annexe 2)
* Traiter les remarques extérieures, les consigner et veiller à leur prise en compte
* Organiser et gérer les campagnes de sensibilisations (affichages, signalétiques…)

Le responsable chantier vert organise également l’accueil des entreprises au moyen de :

* La rédaction et la diffusion d’une brochure d’information à chaque intervenant
* L’information et la sensibilisation du personnel des entreprises lors des réunions de sensibilisation

Une réunion de capitalisation est réalisée en fin de chantier pour tirer des enseignements du chantier, auquel participent l’ensemble des intervenants du chantier.

**1.2 Responsable environnement entreprise**

Un responsable environnement est désigné au sein de chaque entreprise. Il est responsable, pour l’entreprise, des engagements contenus dans la charte chantier vert et de l’information auprès de l’équipe de son entreprise dédiée au projet. Cette mission peut soit être assurée par le responsable de travaux, ou bien par une personne du service environnement interne à l’entreprise.

Il est présent pour la durée de présence de l’entreprise sur le chantier.

Il est présent aux réunions qui concernent la démarche durable (voir guide général pages 137 et 138) :

* La réunion de lancement
* La réunion de sensibilisation
* Toute réunion relevant de la charte chantier vert impliquant son entreprise
* La réunion de capitalisation.

Il rédige avant son intervention sur le chantier, un plan chantier vert dans lequel sont présentés les moyens mis en œuvre pour limiter les nuisances, les pollutions et les déchets.

Il contrôle les données environnementales et de sécurité sur les produits, matériaux et systèmes, pendant la phase de préparation de chantier.

Il travaille en relation avec ses fournisseurs, pour limiter la quantité d’emballages, optimiser le conditionnement, réduire les nuisances et pollutions, réduire la quantité de déchets et travailler avec les fabricants pour valoriser les déchets de type plâtre, polystyrène, faux plafonds, pots de peinture… qui ne le sont pas en temps normal.

# 2. Préparation du chantier

Pendant la phase de préparation de chantier, des réunions de travail sont organisées pour présenter et mettre en place la charte chantier vert. Les installations et le suivi du chantier vert doivent être opérationnels dès le début des travaux.

Un calendrier prévisionnel des principales actions, est alors établi afin d’identifier les étapes clés de l’évolution des travaux et de prévoir en conséquence les grands changements en matière d’organisation du chantier (collecte des déchets, réductions des nuisances sonores, trafic, changement du responsable chantier vert…). La fin de la phase gros œuvre constitue une première étape avec des changements logistiques importants qu’il convient d’identifier et de bien prendre en compte.

**2.1 Organisation du chantier**

Lors de la préparation du chantier, le responsable chantier vert établit un plan d’implantation de chantier (PIC). Ce plan définit et délimite les différentes zones intérieures et l’extérieures affectées aux :

* accès
* stationnements
* cantonnements
* logements ouvriers
* livraison et stockage des approvisionnements
* fabrication ou livraison du béton
* manœuvre des grues
* tri et stockage des déchets

La propreté du chantier doit être assurée par des bacs de rétention, bacs de décantation, protection par filets des bennes pour le tri des déchets ….

Le nettoyage des cantonnements, logements ouvriers, accès et zones de passage, ainsi que des zones de travail, est effectué régulièrement.

Les cheminements piétons sur le chantier sont traités de façon à assurer un minimum de confort et de sécurité pour les acteurs du chantier (balisage, revêtements durs et propres…).

**2.2 Stationnement des véhicules du personnel de chantier**

Le stationnement des véhicules du personnel (quatre roues et deux roues) s’effectue sur une zone prévue à cet effet, dans l’emprise du chantier si le site le permet. Le stationnement sur la voie publique en dehors du chantier est à limiter, afin d’éviter les gênes et les nuisances dans les rues voisines.

**2.3 Accès des véhicules de livraison**

Le responsable chantier vert crée des documents et met en place la signalétique sur le chantier pour décrire les règles à respecter par les chauffeurs au moment de la livraison (plan d’accès, vitesse, lavage des roues, lavage des goulottes béton…).

Les entreprises chargées des approvisionnements sont tenues informées de la démarche durable du chantier. Les consignes à respecter sont transmises lors des commandes.

Les approvisionnements sont planifiés sur la journée afin d’éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au riverains.

L’organisation du chantier doit éviter la marche arrière des camions ou toupies de béton.

Des panneaux indiquant l’itinéraire pour le chantier et les accès livraison sont mis en place.

**2.4 Limiter les consommations en ressources épuisables**

Les entreprises, dans le cadre de la convention PRORATA, mettent en place les moyens utiles à l’approvisionnement mesuré en eau et en énergie.

**Électricité**

* Des sous-comptages pour l’électricité sont à mettre en place pour suivre la consommation du chantier et des logements ouvriers
* Un zonage des installations d’éclairage du chantier permet une utilisation au plus juste de cette énergie. Seules les circulations sont éclairées en permanence, l’éclairage du reste du chantier se fait à l’aide d’appareils portatifs
* L’éclairage provisoire du chantier est réalisé à partir de lampes basse consommation

**Eau**

* Des sous-comptages pour l’eau sont à mettre en place pour suivre la consommation du chantier et des logements ouvriers
* Les systèmes de lavage des véhicules, de lavage des bennes à béton, de lavage des goulottes des toupies sont conçus de façon à pouvoir réutiliser l’eau après décantation. La récupération d’eau de pluie pour le lavage des véhicules et des bennes bétons est étudiée.
* L’alimentation générale du chantier est équipée d’un système de coupure contrôlé par une horloge pour limiter les fuites éventuelles la nuit
* Les tuyaux d’eau sont équipés de raccords rapides qui coupent l’eau automatiquement après déconnexion.
* Les lances des tuyaux d’eau seront équipées de système d’ouverture du jet par flexion

# 3. Constructions durables de chantier

La charte chantier vert concerne également toutes les constructions sur chantier telles que la salle de réunion pour la tenue des réunions de chantier, les locaux de cantonnements (vestiaires, réfectoires, sanitaires) et les logements pour les ouvriers installés sur place.

**3.1 Conception - Implantation**

L’approche bioclimatique accompagne les choix sur l’implantation, l’orientation, la volumétrie des constructions de chantier (voir guide G01. Guide de construction durable). Elle doit être prise en compte lors de la réalisation du plan d’implantation de chantier par le responsable chantier vert.

**3.2 Matériaux**

Sera préférée l’utilisation de matériaux locaux, renouvelables ou recyclés.

**3.3 Économies d’électricité**

L’éclairage des constructions de chantier est réalisé à partir de lampes basse consommation.

La régulation de l’éclairage est à partir de détecteurs de présence couplés à des sondes de luminosité. La temporisation et la luminosité à régler en fonction des locaux. Pour les sanitaires, prévoir des interrupteurs sur minuterie.

**3.4 Économie d’eau**

Prévoir un système de coupure général d’eau sur horloge.

Des robinets temporisés sont mis en place dans les sanitaires.

Les appareils sanitaires sont équipés de systèmes permettant de réduire les consommations en eau (aérateurs pour les robinets, limiteur de dé débit pour les douches…).

**3.5 Gestion des déchets**

Des conteneurs bien dimensionnés et signalés doivent être mis en place dans les constructions de chantier pour permettre de faire le tri de manière sélective (emballages, verre, papier).

Un conteneur pour les piles et cartouches d’imprimantes doivent également être à disposition.

# 4. Information des riverains du site

L’information des riverains du site est du ressort du maître d’ouvrage.

Cependant, une information publique permanente est affichée à l’entrée principale du chantier sur la démarche durable du projet et l’organisation du tri des déchets ainsi que sur la gestion des nuisances de chantier.

# 5. Information du personnel de chantier

Avant tout travail sur le chantier, tout nouvel intervenant est informé au respect des exigences du chantier vert.

Pour cela, le responsable chantier vert organise des réunions de sensibilisation pour tout le personnel du chantier.

Un registre est signé par chaque personne ayant participé à l’issue de la réunion.

Ces réunions permettent de :

* + Présenter le projet et la vision du maître d’ouvrage concernant la démarche durable adoptée
  + Présenter en détail la charte chantier vert à laquelle tous les ouvriers doivent se conformer (tri des déchets, limitation de nuisances, limitation des consommations...)
  + Présenter le plan de prévention et sécurité du chantier
  + Effectuer une visite du site du chantier avec un repérage de l’implantation :
  + Du stationnement des véhicules sur le chantier
  + Des cantonnements
  + Des logements ouvriers
  + De la livraison et stockage des approvisionnements
  + De la fabrication ou livraison du béton
  + Des manœuvres des grues
  + Du tri et stockage des déchets

Pour chaque réunion, un compte rendu est transmis à la maîtrise d’œuvre.

Le responsable chantier vert dispose à l’entrée du chantier, sur les lieux de passage et à proximité des cantonnements et logements ouvriers, des panneaux rappelant les consignes à respecter et les principales exigences relatives au bruit et au tri des déchets. Ces panneaux sont maintenus en bon état de propreté durant la totalité du chantier.

# 6. Limitation des nuisances causées aux riverains

**6.1 Exigences acoustiques et olfactives**

Conformément à l’article 47 de la loi 11.03, « Les bruits et les vibrations sonores, quelles qu’en soient l’origine et la nature, susceptibles de causer une gêne pour le voisinage, de nuire à la santé de l’homme ou de porter atteinte à l’environnement en général, notamment lors de l’exercice des activités de production, de services, de mise en marche de machines et de matériels et d’utilisation d’alarmes et des haut-parleurs, doivent être supprimés ou réduits conformément aux dispositions législatives et réglementaires prises en application de la présente loi. Ces dispositions fixent les valeurs limites sonores admises, les cas et les conditions où toute vibration ou bruit est interdit ainsi que les systèmes de mesure et les moyens de contrôle ».

Par ailleurs, conformément à l’article 48 de la loi11-03, « Est interdite l’émission d’odeurs qui, par leur concentration ou leur nature, sont incommodes et dépassent les normes fixées par voie réglementaire. »

**6.2 Mesures pour limiter le bruit**

Par ailleurs, il est recommandé lors de la préparation de chantier de :

* Évaluer le niveau sonore des engins et matériels afin d'intégrer ce paramètre sur le plan d'installation de chantier en positionnant les engins et matériels les plus bruyants le plus loin des points sensibles environnants (riverains, commerçants…)
* Optimiser l’approvisionnement des matériaux et des équipements afin de limiter les trafics d'engins sur le site
* Limiter les travaux de reprise ou de démolition par des études d'exécution poussées
* Identifier les interventions exceptionnellement bruyantes pour pouvoir les planifier

Et lors de l’exécution des travaux :

* Gérer le trafic et les horaires de livraison du chantier en fonction des contraintes acoustiques environnantes
* Utiliser les engins et matériels les plus bruyants dans les mêmes créneaux horaires et dans les lieux les plus éloignés des limites du chantier
* Utiliser des banches à serrage par clé dynamométrique et non au marteau
* Éviter au maximum les reprises au marteau piqueur
* Préférer les engins électriques aux engins pneumatiques
* Le doublement des engins et matériels est privilégié car on réduit les durées d’utilisation en augmentant peu le niveau sonore (3dB(A) environ)
* Organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupies de béton et en informer les fournisseurs
* Utiliser des talkies-walkies pour communiquer avec le grutier afin d’éviter les cris et sifflements
* Réaliser des contrôles des niveaux de bruit par sonomètre pendant les phases de travaux bruyants afin de vérifier le respect des exigences acoustiques
* Éviter les travaux de reprise, source de bruit, par une exécution soignée

**6.3 Limitation des rejets dans l’air**

**Voirie de chantier**

Des pistes de chantier pour les accès des véhicules de livraison sont réalisées, afin de limiter les salissures de boue à l’extérieur du chantier.

Des arrosages réguliers du sol sont pratiqués afin d’éviter la production de poussières. L’eau utilisée est celle récupérée après le lavage des outils et/ou la récupération d’eau de pluie.

**Aire de lavage**

La propreté des véhicules est contrôlée avant leur départ du chantier et des dispositifs de nettoyage sont prévus en sortie de site afin de limiter les salissures de boue à l’extérieur du chantier.

**Autres**

Les matériels de ponçage et de découpe sont munis d’un aspirateur.

Les découpes de polystyrène expansé se font obligatoirement au fil chaud pour limiter la « neige ».

Les bennes à déchets légers sont fermées pour éviter l’envol de poussières et de déchets.

Le déballage des matériaux se fait obligatoirement à proximité d’un moyen de collecte interne au chantier ou d’une benne appropriée.

Les boîtes de réservation en polystyrène sont interdites.

Tout feu est interdit sur le chantier.

# 7. Limitation des risques sur la santé du personnel

**7.1 Plan de prévention**

En dehors des articles contenus dans la présente charte chantier vert, l’entreprise doit renseigner les mesures de prévention consignées dans l’annexe 1. Plan de prévention, et les respecter.

**7.2 Niveaux sonores des outils et des engins**

En fonction des caractéristiques du chantier, les entreprises prévoient :

* D’éviter au maximum les reprises au marteau piqueur sur du béton sec
* Utiliser les engins et matériels insonorisés faisant l'objet d'une homologation et conforme à la réglementation en vigueur
* D’utiliser au maximum les engins électriques
* D’utiliser les protections auditives

**7.3 Risques sur la santé liés aux produits et matériaux**

Pour tout produit ou technique faisant l’objet d’une fiche de données sécurité, celle-ci doit être fournie à l’arrivée sur le chantier et les prescriptions inscrites sur les fiches de données sécurité doivent être respectées.

Préférer les produits en phase aqueuse plutôt que ceux en phase solvant.

L’utilisation de produits étiquetés : T+ (très toxique), T (toxique) est strictement interdit.

L’utilisation des produits étiquetés : Xn (nocif), Xi (irritant), N (dangereux pour l’environnement) est à éviter. En l’absence de produits de substitution acceptables, le port des protections individuelles est obligatoire.

# 8. Limitation des pollutions de proximité

Tout rejet dans le milieu naturel de produits polluants est formellement interdit

**8.1 Eaux de pluie / eaux usées**

En début de chantier, un pré aménagement du terrain est réalisé afin de gérer les eaux de pluie et de matérialiser les voies principales de circulation.

Les eaux usées provenant du chantier pourront être rejetées au réseau communal sauf pour les eaux polluées (eau de lavage des bennes et toupies à béton).

**8.2 Eaux de lavage**

Des bacs de rétention pour le nettoyage des outils et bennes sont mis en place par le lot gros œuvre.

Des bacs de décantation des eaux de lavage de bennes à béton sont également installés : après une nuit de décantation, chaque matin, l’eau claire est réutilisée (lavage d’outils, humidification des sols) et le dépôt béton est évacué dans la benne à gravats inertes. Les eaux de lavage ne doivent ni être rejetées au réseau, ni dans le milieu naturel mais traitées par une entreprise spécialisée. Une formation par l’entreprise doit être faite au bétonnier.

**8.3 Huiles**

Le rejet d’huiles, lubrifiants, détergents et de tout autre produit de ce type dans le réseau est strictement interdit. Les entreprises doivent prendre les dispositions permettant d’éviter ce type de rejet (récupération et enlèvement par un repreneur agréé pour les huiles usagées notamment).

L’huile utilisée pour le décoffrage doit observer les critères suivants :

* Environnement (biodégradabilité ultime du composé, pas de pollution de l’atmosphère)
* Santé (pas d’évaporation de COV et 0% de teneur en aromatiques)
* Sécurité feu (point d’éclair > 100°C)

La concentration en huile ou en solvant végétal doit être supérieure à 95%.

Les quantités utilisées sont limitées au strict nécessaire.

**8.4 Stockage des produits polluants**

Le stockage des produits polluants (hydrocarbure, huile…) doit obligatoirement se faire sur des bacs de rétention couverts. Les cuves à double fond sont également installées sur des bacs de rétention afin d’éviter la pollution des sols lors du remplissage et du pompage dans la cuve.

**8.5 Rejets accidentels**

Le responsable chantier vert s’assure de la tenue en bon état sur le chantier d’un kit de dépollution (traitement des déversements accidentels) et d’une bâche étanche mobile. Il est formé à son utilisation et établit une fiche de non-conformité en cas d’utilisation qui est transmise au maitre d’œuvre.

Les sols souillés par des produits polluants sont évacués vers un lieu de traitement agréé.

# 9. Gestion et collecte sélective des déchets

**9.1 Normes et réglementation**

Les entreprises se conformeront aux lois, décrets, arrêtés, documents réglementaires et normatifs actuellement en vigueur au Maroc concernant la gestion des déchets de chantier.

**9.2 Responsabilité**

Chaque entreprise a la responsabilité du ramassage, du tri et de l’acheminement des déchets qu’elle génère vers les bennes de tri disposées sur le chantier, y compris des déchets d’emballage. Les frais engendrés pour le traitement des déchets (location de bennes, enlèvement, tri, traitement) feront partie des dépenses communes du chantier.

**9.3 Collecte sélective des déchets**

Les déchets doivent être collectés et triés de manière sélective sur le chantier, selon les opportunités locales de collecte et de valorisation. En fonction des contraintes du site (emprise des bennes), le tri pourra se faire sur une plateforme extérieure, en centre spécialisé, à condition que la performance du tri et de valorisation soit satisfaisante. Dans les deux cas, il est obligatoire de trier les déchets dangereux.

Dans le premier cas, on pourra trier :

* Déchets inertes (béton, ciment, maçonnerie, briques…)
* Déchets bois (traité ou non)
* Déchets ferraille
* Déchets d’emballages (papier, carton)
* Déchets plâtre / polystyrène/ faux plafonds… (partenariat avec les industriels)
* Déchets industriels banals (non valorisables)
* Déchets industriels spéciaux (un conteneur pour les déchets solides et un conteneur pour les déchets liquides)

Il peut être mis en place selon l’avancement du chantier et à la demande des entreprises une ou des benne(s) supplémentaire(s) pour trier des déchets en particuliers (plâtre, dalles de faux plafonds…). La responsabilité du tri dans ces bennes est du ressort de l’entreprise.

Les modalités de collecte des déchets sont précisées dans le schéma d’organisation de la gestion des déchets rédigé par le responsable chantier vert en collaboration avec le prestataire déchets, les responsables environnement entreprise et la maîtrise d’œuvre. Elles comportent :

* des aires décentralisées de collecte à proximité immédiate de chaque zone de travail
* le transport depuis ces aires décentralisées jusqu’aux aires centrales de stockage
* des aires centrales de stockage

**9.4 Schéma d’Organisation de la Gestion des Déchets (SOGED)**

Le responsable chantier vert explique lors de la réunion de sensibilisation de chaque entreprise et de leurs éventuels sous-traitants, les informations indispensables et nécessaires (sous forme présentation PowerPoint, plaquettes et affiches explicatives …) pour que le tri des déchets s’effectue conformément aux prescriptions de la présente charte. Ces éléments sont consignés dans le classeur du chantier.

Le responsable chantier vert rédige en phase préparation du chantier, le Schéma d’Organisation de la Gestion des Déchets (SOGED). Celui-ci comprend notamment :

* La sélection des prestataires en charge de l’élimination des déchets
* La définition précise des déchets admissibles par filière d’élimination
* Le pourcentage et le type valorisation des déchets
* La liste des centres de valorisation dans un périmètre de 50 km

Le responsable chantier vert doit également à l’échelle du chantier :

* Définir le nombre, la nature, la localisation des conteneurs pour la collecte des déchets, leur condition de manutention (grue, monte-charge, camion) en tenant compte de l’évolution du chantier et des flux de déchets générés dans le temps et l’espace
* Prévoir les dispositions adaptées pour la collecte intermédiaire, tels que conteneurs à roulettes, petites bennes, goulottes permettant le tri…
* Assurer l’information des ouvriers sur le chantier par panneaux

Cette procédure est soumise au visa de la maîtrise d’œuvre.

En complément des prestations décrites ci-dessus, le responsable chantier vert prévoit :

* La réalisation et l’entretien de(s) plateforme(s) de regroupement(s) des déchets, permettant de recevoir les différentes bennes et conteneurs
* La mise à disposition de bennes répertoriées par classe de déchets, permettant le tri sélectif sur le site du chantier
* La mise en place d’une logistique de tri, par une signalisation appropriée
* La mise en place d’une procédure de suivi du remplissage des bennes, afin d’optimiser les rotations
* La recherche de filières adaptées pour une valorisation optimale des déchets (analyse des coûts comparés des solutions de valorisation ou d’élimination)

**9.5 Limitation des volumes et quantités de déchets**

La production de déchets peut être réduite à la source :

* en préférant la production de béton hors du site
* en privilégiant la préfabrication en usine (aciers…)

Les gravats de béton sont réduits par une bonne préparation du chantier, des plans de réservation et des réunions de synthèse qui évitent les repiquages au marteau-piqueur après coup.

Les boîtes de réservation en polystyrène sont interdites.

Les chutes de bois sont limitées par la généralisation de coffrages métalliques.

On privilégie la commande d’éléments découpés en usine pour limiter les chutes sur le chantier.

On mène une réflexion sur le système constructif (composants préfabriqués / assemblage en atelier…)

Les emballages sont contrôlés dès la passation des marchés avec les fournisseurs.

Une optimisation des modes de conditionnement est réalisée entre les fournisseurs et les entreprises afin de limiter les pertes et les chutes.

**9.6 Valorisation des déchets**

L’objectif de la collecte est de favoriser la valorisation des déchets du chantier (réutilisation, recyclage, valorisation énergétique), de limiter la mise en centre d’enfouissement technique aux seuls déchets résiduels non valorisables.

Un minimum de 15 % de déchets doit être valorisé (rapport à la masse totale des déchets générés). Les justifications sont collectées par le responsable chantier vert.

Les terres de terrassements sont valorisées au maximum sur site.

On observe l’obligation de collecte, du tri complémentaire et d’acheminement vers les filières de valorisation, à l’échelle locale, pour les déchets suivants :

* Bétons et gravats inertes : concassage, triage, calibrage
* Déchets métalliques : ferrailleur
* Bois : tri entre bois traités et non traités, recyclage des bois non traités
* Déchets verts : compostage
* Plastiques : tri et selon le plastique, broyage et recyclage en matière première ou incinération
* Peintures et vernis : tri et incinération

Seuls les déchets résiduels non valorisables sont acheminés vers le Centre d’Enfouissement Technique (CET) adapté au type de déchet.

**9.7 Traçabilité**

L’ensemble des déchets sortant du chantier doivent être accompagnés de bordereau de suivi des déchets afin de s’assurer de leurs destinations (voir annexe 2).

L’ensemble des bordereaux d’évacuation des déchets sont collectés par le responsable chantier vert et transmis périodiquement aux maitres d’œuvre.

Les informations suivantes sont obligatoirement renseignées sur chaque bordereau :

* Type de déchets
* Poids
* Qualité du tri
* Refus ou déclassement de la benne
* Taux de remplissage (1/2, 3/4,…)
* Exutoire final
* Type de valorisation

Un bilan mensuel des déchets produits accompagne le rapport de suivi chantier vert (voir modèle M20. Rapport suivi charte chantier vert), à savoir :

* Le *reporting* mensuel regroupant le type de déchet et le poids
* Les bordereaux de suivi des déchets annexés au rapport
* Le pourcentage de valorisation mensuelle, si les déchets sont triés sur une plateforme externe

# 10. Signatures

Chaque signataire de la présente charte a reçu un exemplaire avec les annexes et s’engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour observer ces prescriptions.

Fait XX exemplaire(s) original / originaux

À Le,

Mention(s) manuscrite(s) "Lu et approuvé", signature et cachets de l'entreprise:

Le mandataire du maître d’ouvrage Le titulaire (le représentant de l’entreprise)

# Annexe 1. Plan de prévention

|  |  |
| --- | --- |
| **MAITRE D’OUVRAGE** | **ENTREPRISE** |
| **Nom :**  Représentée par  En qualité de : ……………………..  Tél. : …… | **Coordonnées :**   * **Nom :** * **Adresse :** * **Tél :** * **Fax :**   Représentée par  En qualité de :  Tél. :  Personne ayant autorité sur le chantier :  M. xxxxxx ………………………………  Responsable sécurité sur chantier :  M. xxxxxx ………………………………  Effectif moyen : xx personnes |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TRAVAUX À RÉALISER** | | | |
| Nature des travaux : | | | |
| Lieu d’intervention : | | N° du marché :  Début des travaux :  Fin des travaux :  Nombre d’heures estimées : | |
|  | | | |
| **ORGANISATION DES SECOURS** | | | |
| **Service spécifique au projet** | Nom | | Téléphone |
|  | | Fixe :  GSM :  Autres : |
| **Centre hospitalier conventionné avec l’entreprise** | Nom | | Téléphone |
|  | |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOCIÉTÉS SOUS-TRAITANTES AVEC L’ENTREPRISE ADJUDICATAIRE** | | |
| Il s’agit de décrire les conditions de la participation aux travaux lorsque plusieurs entreprises sous-traitantes interviennent sur le même chantier et même marché.  Indiquer s’il y a lieu des sociétés sous-traitantes de l’entreprise adjudicataire : | | |
| Société | Activité | Description du travail  à réaliser |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*NB. Intégrer le plan de prévention des sociétés sous-traitantes dans celui de l’entreprise adjudicataire ou le joindre au présent document.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MATERIEL UTILISÉ** | | |
| **Désignation** | **Propriétaire** | **Mesure de prévention** |
|
| Échafaudage | Entreprise | Habilité des monteurs et aide-monteurs |
| Palans / Pul-lift / Élingues | Entreprise | Certificat de conformité du matériel  Expérience + Formation des utilisateurs |
| Grue | Entreprise | Habilité de conducteur  Conformité technique (contrôle réglementaire / abaque / CEC)  Balisage de zone d’intervention |
| Clark | Entreprise | Habilité de conducteur  Conformité technique (contrôle réglementaire) |
| Compresseur | Entreprise | Conformité technique (contrôle réglementaire)  Manomètre pour contrôle de pression de l’épreuve hydraulique. |
| Bouteille de gaz et chauffage gaz | Entreprise | Protection de robinet par chapeau.  Tuyau en bon état et fixation par collier.  Formation sur lutte contre incendie (Casse de triangle de feu)  Installation d’extincteur à proximité. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRODUITS UTILISÉS** | | |
| **Désignation** | **Risques** | **Conditions d’utilisation** |
|
| Graisses | Irritation / Allergie | Port de de gants jetable lors de l’application |
| Résine Ciment | Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  Nocif en cas d'ingestion.  Peut provoquer une allergie cutanée. | Port de de gants jetable lors de la manipulation.  Port de masque à gaz et lunette de protection. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ANALYSE DES RISQUES SST PRINCIPAUX** | | |
| **Risque/Impact** | **Causes** | **Actions de prévention et de protection retenues** |
|
| Chute de hauteur | Non port des EPI adéquats.  Incompétence de montage/démontage d’échafaudage. | Désignation de personnel habilité pour l’installation et la désinstallation de l’échafaudage.  Port des EPI basiques + harnais de sécurité. |
| Projection de produits chimiques : Acides | Intervention sans autorisation de travail.  Non port des EPI adéquats. | Se procurer de l’autorisation de travail avant d’entamer l’intervention.  Port des EPI basiques + EPI Spécifiques (combinaison antiacide, écran facial, gants antiacide + bottes de sécurité) |
| Écrasement | Conducteur inhabile.  Accessoires de manutention non conforme.  Moyen de manutention défaillant. | Vérification de conformité des moyens de manutentions (Clark, Grue, Palans).  Obligation d’habilité pour la conduite des moyens de manutention.  Utilisation des accessoires de manutention conformes et adaptés à la charge.  Balisage des zones d’intervention. |
| Surdité | Non port d’EPI adéquat | Port de stop bruit ou casque de protection auditive. |
| Électrocution | Outillage ou accessoires défaillants. | Utilisation de rallonges et outillage électroportatif conforme (pas de câble dénudé, pas de prises abîmées, pas de shunt) |
| Coupure sur outil | Utilisation de meule sans capot de protection.  Utilisation de cutter avec des lames ébréchées. | Ne jamais utiliser des meules sans capot.  Changer les lames quand elles deviennent émoussées. |
| Glissade  Trébuchement | Non port d’EPI adéquat.  Post de travail mal rangé. | Port de chaussure ou bottes anti glissement.  Organisation et rangement de poste de travail. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HABILITATIONS** | |
| Permis nécessaires :  Permis de feu  Permis de fouille | Autorisations, habilitations :  Électriques  Cariste  Grue  Conformité des échafaudages |

|  |
| --- |
| **VISITE PREALABLE DES LIEUX** |
| Effectuée le : , à  Le responsable de l’entreprise déclare :   * + avoir procédé, ce jour, à l’inspection du site d’intervention, sous les conseils de xxxxx et le chef de projet concerné par les travaux   + avoir pris connaissance du lieu d’intervention, des voies d’accès et de dégagement, des zones et matériels pouvant présenter des dangers   Le responsable de l’entreprise extérieure certifie :   * + avoir pris connaissance des instructions et consignes générales de sécurité   + ainsi que des consignes particulières et des mesures prises dans le cadre du plan de prévention et d’en avoir informé son personnel.   Le responsable de l’entreprise extérieure s’engage :   * + à prendre et à faire respecter, sur son chantier, les mesures nécessaires à la prévention des risques pour ce qui le concerne   + à appliquer les mesures définies conjointement dans le plan de prévention. |

|  |  |
| --- | --- |
| **LISTE DES DOCUMENTS JOINTS AU PRESENT PLAN DE PREVENTION** | |
| **Par le maitre d’ouvrage** | **Par l’entreprise** |
| Charte chantier vert | Attestation d’assurance  Attestation d’assurance (véhicules)  Accord de convention clinique  Déclaration sur le respect de l’environnement, de la réglementation du travail et de la prévention des accidents de travail et situations d’urgence  Plan d’intervention  Liste des agents sensibilisés sur la sécurité/environnement |

|  |  |
| --- | --- |
| **SIGNATAIRES** | |
| **Par le maitre d’ouvrage** | **Par l’entreprise** |
| Nom, prénom des représentants  Date et signature précédée de la mention « lu et  approuvé » : | Nom, prénom des représentants  Date et signature précédée de la mention « lu et  approuvé » : |

# Annexe 2. Bordereau de suivi des déchets

**Bordereau de suivi des déchets de chantier de bâtiment**

**Bordereau n°**

1. Description de l’opération

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom du projet** |  |
| **Adresse** |  |
| **Maitre d’œuvre** |  |
| **Représentant** |  |
| **Téléphone** |  |

2. Entreprise

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** |  | **Cachet et visa** |
| **Adresse** |  |  |
| **Téléphone** |  |
| **Représentant** |  |
| **Date** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Désignation du déchet** | | | | | | | | |
| Bois | Papier / carton | Métaux non-ferreux | Fer | Plâtre | Béton / maçonnerie (DI) | Autres DIB | Déchets dangereux solides | Déchets dangereux solides |
| **Destination du déchet** | | | | | | | | |
| Déchets dangereux | | | | Déchets industriels balans et déchets inertes | | | | |
| Centre d’enfouissement technique 1  Autre usine de traitement (à préciser) | | | | Valorisation énergétique (biomasse, UIOM, cimenterie…etc.), à préciser  Valorisation de la matière (recyclage, réutilisation…etc.), à préciser  Centre d’enfouissement technique 2  Centre d’enfouissement technique 3 | | | | |
| **Désignation du contenant** | | | | | | | | |
| Type de contenant : | | Nombre : | | Capacité : | | Taux de remplissage | | |
| 1/2 | 1/4 | Plein |

3. Collecteur-transporteur

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nom** |  | **Cachet et visa** |
| **Adresse** |  |  |
| **Téléphone** |  |
| **Représentant** |  |
| **Date** |  |

4. Éliminateur

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom de l’éliminateur** | | **Adresse de destination (lieu de traitement)** | | **Quantités reçues en tonnes** |
|  | |  | |  |
| **Qualité du déchet** | Bon | Moyen | Mauvais | Refus de la benne |
|  | Motif : | Motif : | Motif : |